

PERUBAHAN KADAR MDA (Malondialdehid) PADA MODEL HEWAN COBA YANG DIBERI PAPARAN ASAP ROKOK *SIDE STREAM* SEBAGAI DETEKSI DINI KONDISI PRAGANAS

ABSTRAK

Latar Belakang: Seiring bertambahnya perokok aktif di Indonesia, semakin banyak pula orang disekitarnya yang terpapar asap rokok dan menjadi perokok pasif. Padahal perokok pasif memiliki risiko tinggi terjadinya kanker. Diketahui bahwa perokok pasif lebih banyak menghirup asap *side stream*. Ketika asap *side stream* secara persisten memapar perokok pasif, akan terjadi kenaikan kadar ROS yang membuat terjadinya kerusakan protein, lemak, dan DNA. Lemak mudah sekali rusak akibat ROS dan menghasilkan produk berupa aldehid yang reaktif yaitu MDA (Malondialdehid). MDA dipilih sebagai biomarker karena dapat terlihat peningkatannya pada tahap awal kanker atau keadaan praganas. **Tujuan:** Mengetahui perubahan kadar MDA (Malondialdehid) pada tikus wistar yang diberi paparan asap rokok (*side stream*). **Metode:** Penelitian ini menggunakan 27 tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok perlakuan yang dipapar asap rokok *side stream* selama 4 minggu (P4), yaitu kelompok perlakuan yang dipapar asap rokok *side stream* selama 8 minggu (P8), dan kelompok kontrol (K) yang tidak dipapar asap rokok *side stream*. Pemaparan menggunakan alat *smoking pump* dan dilakukan pemaparan secara bergantian. Masing-masing kelompok dilakukan pengorbanan (*euthanasia*) pada minggu ke-4 dan minggu ke-8 untuk diambil darahnya. Kemudian dilakukan pembuatan serum darah untuk mengukur kadar MDA pada darah tikus. **Hasil:** Adanya perubahan yang signifikan pada kadar MDA kelompok kontrol, kelompok perlakuan 4 minggu, dan kelompok perlakuan 8 minggu. **Simpulan:** Adanya perubahan kadar MDA yang semakin tinggi pada model hewan coba yang diberi paparan asap rokok *side stream* seiring dengan semakin lamanya waktu pemberian paparan asap rokok *side stream*.

Kata Kunci: Rokok, *Side Stream*, Lesi Praganas, Kanker Rongga Mulut, MDA, ROS.